

SE394537

Publication Title:

ANORDNING FOR FESTNING AV ETT ANKARE VID EN MED MOT ANKARET
VETTANDE OPPNINGAR FORSEDD KONTAKTBRYGGHALLARE

Abstract:

Abstract not available for SE 394537

(B)

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

SVERIGE [B] (11) UTLÄGGNINGSSKRIFT

7409996-1

(19) SW

(51) Internationell klass²

H 01 H 3/28



(44) Ansökan utlagd och utläggningskriften publicerad 77-06-27

Publiceringsnummer

394 537

(41) Ansökan allmänt tillgänglig 75-02-07

(22) Patentansökan inkom 74-08-02

(30) Prioritetsuppgifter

PATENT- OCH
REGISTRERINGSVERKET

(32) Datum (33) Land (31) Nr
73-08-06 DT 23 39 799

Siffrorna inom parentes anger internationell identifieringskod, INID-kod. Bokstav inom klammer anger internationell dokumentkod.

(71)Sökande: SIEMENS AG, BERLIN OCH MÜNCHEN, DT

(72)Uppfinnare: G Bohlke och S Seidel, Amberg

(74)Ombud: AB Stockholms patentbyrå

(54)Benämning: Anordning för fästning av ett ankare
vid en med mot ankaret vettande öppningar försedd
kontaktbrygghållare

Den föreliggande uppfinningen avser en anordning av det slag som anges i ingressen till det bifogade patentkravet 1.

5 Hos en känd anordning av ovanstående slag (tyska offentliggörandeskriften 2 142 464) har man sört för att inkopplingsstudningar i största möjliga utsträckning undviks. Ändå är det vid anpassningen av det för ändamålet erforderliga elastiska elementet inte utan vidare möjligt att undvika stötar i sidled hos kontaktbrygghållaren vid fränkoppling av den elektromagnetiska kopplingsanordningen, dvs då ankaret rör sig mot sitt ickemagnetiserade läge. Ändamålet med den föreliggande uppfinningen är att ange en möjlighet att väsentligt dämpa de stötblastningar som kontaktbrygghållaren utsätts för vid fränkopplingar hos den elektromagnetiska kopplingsanordningen, utan att därvid inkopplingsegenskaperna påverkas i väsentlig utsträckning. Den föreliggande uppfinningen löser denna uppgift på det sätt som anges i den kännetecknande delen av det bifogade patentkravet 1. Lämpliga vidareutvecklingar av uppfinningen framgår av underkraven.

10

15

Genom utförande enligt uppfinningen erhålles en större livslängd hos den elektromagnetiska kopplingsanordningen än då ett elastiskt mellanlägg är anordnat med punktformig anliggning mot ankaret. För att vid fränkopplingslaget hålla hävarmen så kort som möjligt och därmed

20

FOUR QUALITY

det på kontaktbrygghållaren verkande momentet så litet som möjligt, är det fördelaktigt om det som en stympad kon utformade elastiska mellanlägget ligger an mot ankaret med den stympade änden. För att kunna bestämma styvheten hos det elastiska mellanskiktet oberoende av dess läge, är det lämpligt om det som en stympad kon utformade mellanlägget är tallriksformat urholkat och placerat under en stel tallrik. Tjockleken av detta dämpande mellanlägg låter sig vid en dylik utformning på ett enkelt sätt ökas genom att tallrikens kant får omslutas av mellanlägget. Kontaktanordningen kan utföras utan ytterligare mellanväggar eller specialutföranden av kontaktbrygghållaren, om tallriken får övertäcka öppningen för en huvudkontaktfjäder.

För att, för en viss given kopplingstid, uppnå ännu bättre förhållanden vid fränkopplingsförloppet respektive för att kunna utjämna extra toleranser är det lämpligt att den yta där konen är stympad är försedd med en vårtliknande upphöjning. För att hindra vridning av mellanlägget i kontaktbrygghållarens öppning respektive för att underlätta uttagningen ur en vulkaniseringsform är det lämpligt att mellanlägget är försett med en, in i ett urtag i kontaktbrygghållaren inskjutande excentriskt anordnad tunga.

Uppfinningen beskrivs närmare nedan under hänvisning till de bifogade figurerna, där fig. 1 en enligt uppfinningen uppbyggd anordning i snittframställning, fig. 2 visar ett tvärsnitt av ett mellanlägg enligt uppfinningen med en inplacerad tallrik och där fig. 3 visar det elastiska mellanlägget enligt fig. 2 sett uppifrån. Motsvarande delar är försedda med samma beteckningar i alla figurerna.

Kontaktbrygghållaren 1 är i det ej visade höljet till den elektromagnetiska kopplingsanordningen förskjutbart i kopplingsriktningen, det vill säga i ankarets 2 rörelseriktning. Ankaret 2 är förbundet med kontaktbrygghållaren 1 via en bult 3 vilken genom en öppning 4 i ankaret 2 är inskjuten så att den ligger an mot en plan yta 5 samt fästad i kontaktbrygghållaren 1. Ankaret 2 trycks, med hjälp av fjädrar 6, mot den plana ytan 5, varvid fjädrarna 6 dels stöder mot kontaktbrygghållaren 1, dels stöder mot ankaret 2. Vid kontaktbrygghållaren 1 är kontaktbryggor 7 via kontaktfjädrar 8 fästade så att kontaktbryggorna 7 vid tillkopplat tillstånd hos kopplingsanordningen, genom att spänna fjädrarna 8, ligger an med tryck mot de fasta kontaktparterna 9. Kontaktfjädrarna 8 är inrymda i urholkningar 10 i kontaktbrygghållaren 1. Mellan kontaktbrygghållaren 1 och ankaret 2 är ett elastiskt mellanlägg 11 inlagt, vilket huvudsakligen har utformats som en stympad kon. Den, i det föreliggande fallet, cirkelringformade basen 12 är in-

placerad i ett urtag 13 i kontaktbrygghållaren 1 och bildar det elastiska mellanläggets kant. Det elastiska mellanlägget är i det visade utföringsexemplet tallriksliknande utformat och omsluter med sin kant 14 tallriken 15 vilken ligger som ett valv över urholkningen 10. Snittytan 16 hos den stympade konen ligger an mot ankaret 2, varvid diametern hos denna anliggningsyta är avsevärt mindre än ytterdiametern hos den cirkelringformade basen 12 hos den stympade konen. Anliggningsytans 16 diameter kan väljas efter det föreliggande behovet utan hänsynstagande till urholkningens 10 diameter.

Som figurerna 2 och 3 visar, är mellanlägget så utformat att det kan vrängas över tallriken 15 varvid dels en fasthållning av tallriken 15 uppnås, dels den cirkelringformade kanten 14 som omsluter tallriken bidrar till uppbyggnaden av elastiska skiktet. En tunga 17 hos mellanlägget underlättar å ena sidan påvrängningen av mellanlägget på tallriken och förhindrar å den andra sidan att mellanlägget och tallriken 15 vandrar respektive vrids vid drift av kopplingsanordningen.

Genom anordningen enligt uppfinningen har det blivit möjligt att nedbringa stötbelastningarna på kontaktbrygghållarens styrningar i höljet till en bråkdel av de värden som uppträder hos kända liknande kontaktanordningar, varigenom de på detta sätt utformade kopplingsanordningarna arbetar ännu driftsäkrare.

Patentkrav

1. Anordning för fästning av ett ankare (2) vid en med mot ankaret vettande öppningar (10) försedd kontaktbrygghållare (1) vid elektromagnetiska kopplingsanordningar via ett vid sina båda ändar i hållaren lagrat profilstycke (3), som med allsidigt spel genomlöper en tvärs genom ankaret i mitten av dennas längdutsträckning anordnad öppning (4), varvid mellan kontaktbrygghållaren (1) och ankaret (2) är i området för ankarets ytterkanter på ömse sidor om den över ankaröppningen (4) befintliga mittre öppningen (10) i kontaktbrygghållaren fjädrar (6) anordnade för att så pressa ankare och hållare från varandra, att vid påverkan av ankaret kontaktbrygghållaren utan spel följer ankarets rörelser, k ä n n e t e c k n a d av att den mittre, en huvudkontakt (8) upptagande öppningen (10) i kontaktbrygghållaren (1) är avskärmad från ankaret (2) genom ett kupat elastiskt mellanlägg (11), som med sin bottendel (16) stöder mot ankaret (2) och med sin kantdel (14) stöder mot kontaktbrygghållaren (1).

2. Anordning enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a d av att det kupade elastiska mellanlägget (11) koniskt avsmalnar mot bottendelen (16), och att i dess hålrum en stel, tallriksformig inläggskropp (15) är anbragt, som med sin tallriksbotten anliggar mot bottendelen (16) av mellanlägget (11), och vars tallrikskant omsluts av kantdelen (14) av det elastiska mellanlägget (11).

3. Anordning enligt krav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d av att nämnda bottendel (16) i mitten av sin utsida uppvisar en vårtliknande förhöjning.

4. Anordning enligt krav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d av att nämnda kantdel (14) uppvisar en radiellt utskjutande tunga (17).

ANFÖRDA PUBLIKATIONER:
Tyskland 1 138 141 (21 c:45/03), 1 590 885 (21 c:45/03)
österrike 290 656

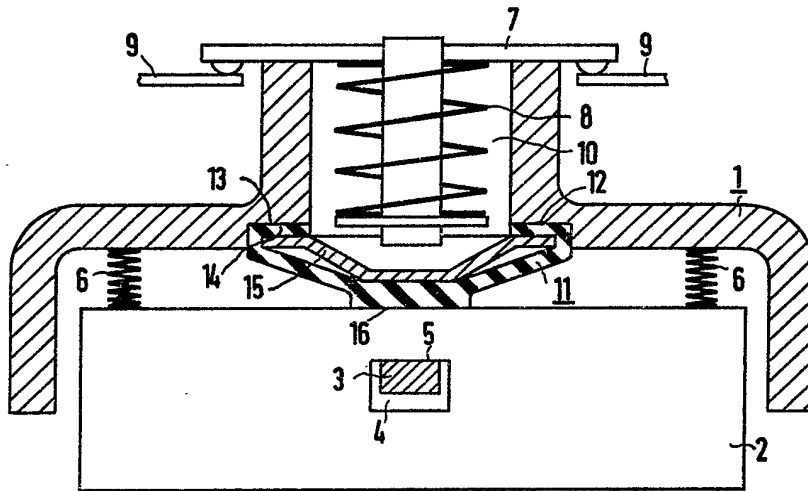


Fig.1

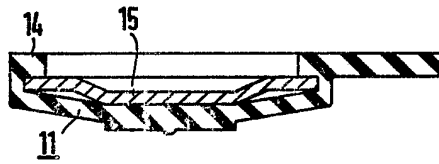


Fig.2

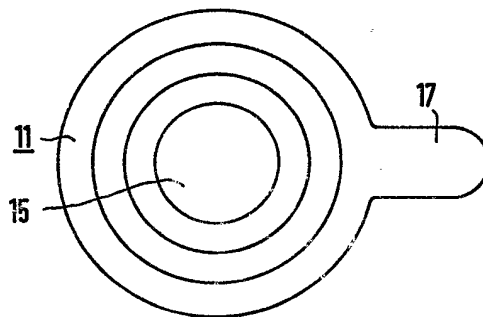


Fig.3